

おおかわ  
大川水系河川整備計画

令和5年7月

長 崎 県



# 大川水系河川整備計画

## 目 次

1. 大川流域の概要	1
(1) 概要	1
(2) 自然条件及び社会条件	1
(3) 自然環境及び利用状況	1
(4) 関連計画	3
2. 大川水系の現状と課題	5
(1) 治水の現状と課題	5
(2) 利水の現状と課題	5
(3) 河川環境の現状と課題	5
3. 計画対象区間	6
4. 計画対象期間	6
5. 河川整備計画の目標に関する事項	6
(1) 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	6
(2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	6
(3) 河川環境の創出と保全に関する事項	7
6. 河川整備の実施に関する事項	8
(1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により 設置される河川管理施設の機能の概要	8
(2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	10
(3) 流域での取り組みにおける連携や情報の共有化に関する事項	10

## 1. 大川流域の概要

### (1) 概要

大川水系は大川と木場川からなり、長崎県南松浦郡新上五島町に位置し、その源を大川は丹那山（標高 350m）と木場川は飯盛山（標高 337m）に発し、山間部を大川は西流し、木場川は北流し、河口部から約 600m 地点で木場川が大川に合流して有川湾に注ぐ、幹川流路延長約 4.4km、流域面積約 8.6km<sup>2</sup> の二級河川です。

図 1-1 に大川水系流域概要図を示します。

### (2) 自然条件及び社会条件

大川流域の気候は、対馬暖流の影響で温暖であり、年平均気温は約 17℃です。年降水量は約 2,120mm で、梅雨や台風の影響を受けるため 6 月から 9 月にかけて雨量が多くなっています。

大川流域の地形は、上流域及び中流域の一部は小起伏山地、木場川の上流域から大川と木場川中流域にかけて扇状地低地、河口部付近の三角州性低地で構成されています。

流域内の地質は、上流部の斑レイ岩及び砂岩・泥岩の互層で、流域のほとんどもに溶結凝灰岩が分布しています。

流域内には、大川上流に「一二三滝森林公園」があります。また、中流域にはホテルの観賞ができる「大川ほたるの里」公園が整備され、地域住民の憩いの場となっています。また、流域の有川郷で古くから行われてきた五島神楽は、国指定の無形民俗文化財に指定されています。

流域の人口は約 2,130 人であり、大川下流域の市街地に集中しています。平成 16 年 8 月には、中通島・若松島の 5 町が合併し、新上五島町が誕生しています。

流域内の産業は、運輸、医療・福祉、観光を主体とした宿泊業・飲食店等の第三次産業が基幹産業となっています。

### (3) 自然環境及び利用状況

大川は、約 9 割が山林であり、大川及び木場川ともに中流部に畑や居住地、下流部に市街地が集中しているという特徴をもっています。

大川の上流域で、標高の比較的高い流域界付近では、シイ・カシ二次林、スギ・ヒノキ・サワラ植林が連続的に分布しており、その一部は保安林に指定されています。

大川の上流域から中流域の河川沿いは、主に耕作地として利用されており、水田雑草群落や畑雑草群落、放棄畑雑草群落が分布し、下流域の河川沿いは市街地でまとまった植生はみられません。

大川の上流域では、樹林地でカラスバト（国指定天然記念物、準絶滅危惧種 NT：環境省レッドリスト（以下「環」という。）、準絶滅危惧種 NT：長崎県レッドリスト（以下「長」という。）、河川沿いの岩や樹木の根元でミソサザイ（準絶滅危惧種 NT：長）などの鳥類や、水辺や水域にはカスミサンショウウオ（絶滅危惧Ⅱ類 VU：環、絶滅危惧Ⅱ類 VU：長）の両生類やシマアメンボなどの昆虫類が確認されています。また、大川の上流には「一二三滝森林公園」があり、一二三滝までへのアクセス路が整備され、観光地となっています。

大川の中流域では、ニホンイシガメ（準絶滅危惧種 NT：環、絶滅危惧ⅠB類 EN：長）などの爬虫類、オジロサナエ（絶滅危惧Ⅱ類 VU：長）などの昆虫類、カワニナ、ヒラマキミズマイマイ（情報不足 DD：環、情報不足 DD：長）、ミナミヌマエビ（情報不足 DD：長）、テナガエビ（準絶滅危惧種 NT：長）などの底生動物が確認されています。とくに、カワニナを餌とする昆虫類のゲンジボタルが多く生息しており、大川には「大川ほたるの里」公園施設、木場川には階段護岸の水辺のアクセス路が整備され、ホタル観賞や水遊びを楽しめる、地域の憩いの場となっています。

大川と木場川の合流部より下流域は、感潮域となっており、ボラ、チチブ属などの魚類、護岸壁に付着するマガキやフジツボ類、一部残された砂州に生息するアサリ、ゴカイ類などの底生動物、アオサギ、コサギ（情報不足 DD：長）、セグロカモメの鳥類などが確認され、汽水域を好む生物の生息・採餌場さいじほとなっています。また、支流の鰐淵川の干潟上部では海浜植物のシバナ（準絶滅危惧種 NT：環、準絶滅危惧種 NT：長）が確認されています。魚類の生息域は流域に渡っており、上流から下流部ではカワムツ、シマヨシノボリなどが確認され、上流から河口部まで回遊する魚類としてアユやニホンウナギ（絶滅危惧ⅠB類 EN：環）が確認されています。

大川の水質に関しては、公共用水域の類型指定が設定されていません。令和3年1月に、任意の地点として、大川第一橋及び大川第二橋の水質調査を実施した結果、BOD 値は大川第一橋で 0.8 mg/L、大川第二橋で 1.2 mg/L と A 類型の環境基準値（2.0 mg/L 以下）を満足しており、概ね良好な水質となっています。

※BOD：生物化学的酸素要求量

#### (4) 関連計画

大川に関連する地域の計画としては、「新上五島町<sup>しんかみごとうちょう</sup>総合計画」があります。

新上五島町<sup>しんかみごとうちょう</sup>は平成16年8月1日に旧若松町、上五島町、新魚目町、有川町及び奈良尾町の5町が合併して新たなまちづくりを進めており、自然の恵みにあふれ、数々の歴史と文化にいろどられた、ふるさと新上五島町をこよなく愛し、町民としての自覚と誇りをもって、「つばき香り 豊かな海と 歴史・文化を育む自立するしま」を将来像としています。

この実現のために、「にぎわいを創る地域交流の促進」、「安全、便利、快適な生活環境づくり」、「誰もが安心できる保健・医療・福祉の充実」、「自立する産業の育成、雇用の確保」、「しまの誇り・文化の育成」、「参加と行動による協働のまちづくり」を基本方針とし、この中で河川に関する基本計画の施策としては、治山事業、砂防ダム事業、急傾斜地崩壊対策事業及び河川の整備事業を促進し、山地の崩壊や土砂流出、河川の氾濫等による災害防止に努めるとした、「治山・治水対策の推進」が掲げられています。

また、長崎県では、河川に関連する政策として「災害に強く、命を守る強靱な地域づくり」、「豊かできれいな海づくり、くらしやすい環境づくりの推進」、「人と自然が共生する持続可能な地域づくり」を掲げ、安全で快適な生活環境づくりを目指しています。

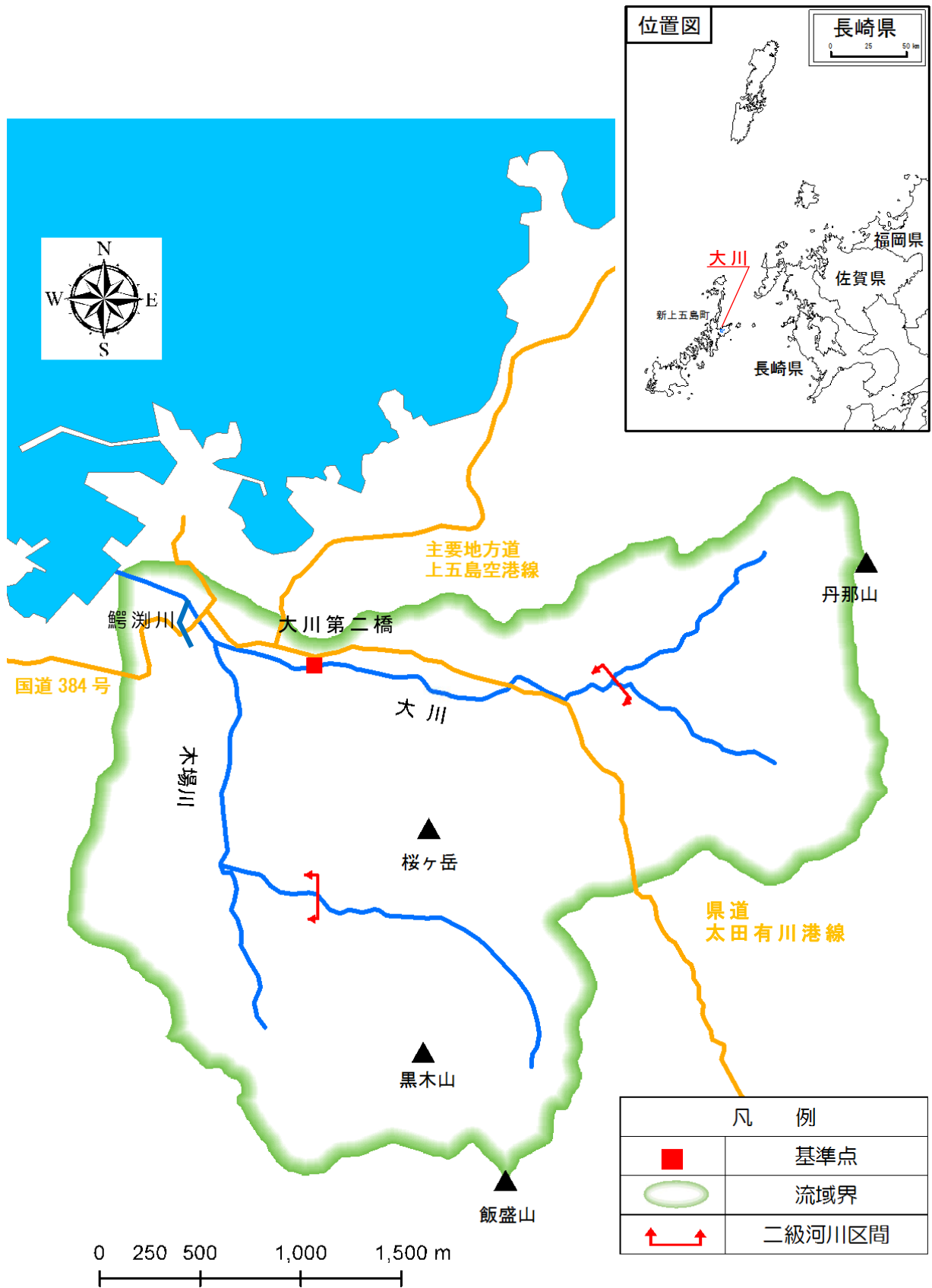


図 1 - 1 大川水系流域概要図

## 2.大川水系の現状と課題

### (1) 治水の現状と課題

大川における主な洪水としては、昭和42年7月豪雨により、全壊流出、半壊、床上浸水等家屋被害が多数発生しました。この被害を受けて、災害復旧事業により治水対策を実施していますが、復旧による安全度は十分ではありません。近年では、短時間集中豪雨等による水害のリスクが増大しており、洪水氾濫の危険性は高い状況にあります。

### (2) 利水の現状と課題

大川及び木場川は、現時点で管理区間内での取水の利用はありませんが、管理区間外の上流において主に簡易水道水源として利用されています。

近年、これらの水利用に大きな支障をきたすような渇水被害は発生していません。

### (3) 河川環境の現状と課題

大川の上流域では、樹林地でカラスバト、河川沿いの岩や樹木の根元でミソサザイなどの鳥類や、水辺や水域にはカスミサンショウウオの両生類やシマアメンボなどの昆虫類が確認されており、「一二三滝森林公園」では一二三滝までへのアクセス路が整備され、観光地となっています。また、大川の中流域では、ニホンイシガメなどの爬虫類、オジロサナエなどの昆虫類、カワニナ、ヒラマキミズマイマイ、ミナミヌマエビ、テナガエビなどの底生動物に加え、カワニナを餌とする昆虫類のゲンジボタルが多く生息しており、大川には「大川ほたるの里」公園施設、木場川には階段護岸の水辺のアクセス路が整備され、ホタル観賞や水遊びを楽しめる、地域の憩いの場となっています。大川と木場川の合流部より下流域は、感潮域となっており、ボラ、チチブ属などの魚類、護岸壁に付着するマガキやフジツボ類、一部残された砂州に生息するアサリ、ゴカイ類などの底生動物、アオサギ、コサギ、セグロカモメの鳥類などが確認され、汽水域を好む生物の生息・採餌場さいじばとなっているのに加え、支流の鰐淵川の干潟上部では海浜植物のシバナも確認されています。

こうした現状を踏まえ、河川整備の際には多種多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に配慮した河川整備に努めるとともに、地域住民が水に親しめる場として良好な河川空間整備を図る必要があります。



### 3.計画対象区間

本計画の対象とする区間は、図 6-3 に示すとおり大川の河口から二級河川上流端までの約 2.8km の区間、支川木場川の約 1.6km の区間とします。

### 4.計画対象期間

本計画の対象とする期間は、概ね 30 年間とします。

なお、本計画は、現時点の流域の社会経済情勢・自然環境状況・河道状況等に基づき策定されたものであり、策定後のこれらの状況の変化や新たな知見・技術の進歩、災害等の変化により、必要に応じて適宜計画の見直しを行います。

### 5.河川整備計画の目標に関する事項

#### (1) 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

大川においては、想定氾濫区域内における人口・資産の状況等を考慮し、年超過確率 1/50 の規模の洪水を安全に流下させることを目標とします。

また、今後、気候変動による外力増大が懸念されることも踏まえ、整備途上における施設能力以上の洪水や計画規模を超える洪水等における被害を軽減するため、関係機関や地域住民と連携・協力し、水防体制の確立、雨量・水位等の河川情報の地域住民への提供、洪水ハザードマップ等の作成支援などを行います。さらに、災害に強い地域づくりのため、土地利用計画との調整を行うなど、集水域と氾濫域を含む流域全体で、あらゆる関係者が協働して行う総合的かつ多層的な治水対策を推進します。

#### (2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

近年、大川では地域住民の生活に著しく影響を与えるような濁水の実績はありませんが、河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、地域住民や新上五島町など関係機関との緊密な連携のもとに、現在の河川環境に配慮しつつ、適正な水利用を図ることにより、流水の正常な機能の維持及び河川環境の保全に努めます。

### (3) 河川環境の創出と保全に関する事項

近年、生態系を保全するために必要な動植物の生息・生育・繁殖空間の確保、地域住民への憩いの場の提供など、河川環境に関わる様々な社会的要請が高まっています。このため、大川では治水面及び利水面との整合を図りつつ、現在ある河川環境の保全と水辺空間の創出を図ります。

大川の河川整備を行う際には、鳥類の休息場となっている河畔林、魚類・底生生物の生育環境を形成している河道内植生、瀬や淵の現状に配慮した整備を行うとともに、河川上下流の生態系の連続性の確保や水辺の陸地の繋がりに配慮することにより、動植物のよりよい生息・生育・繁殖環境づくりに努めます。また、必要に応じて地域住民が身近な川に親しめるように親水性のある水辺の創出を図ることにより、うるおいのある景観形成を行います。

水質に関しては、関係機関や地域住民等と連携し、その維持を図るとともに、水質保全に対する住民への啓発に努めます。

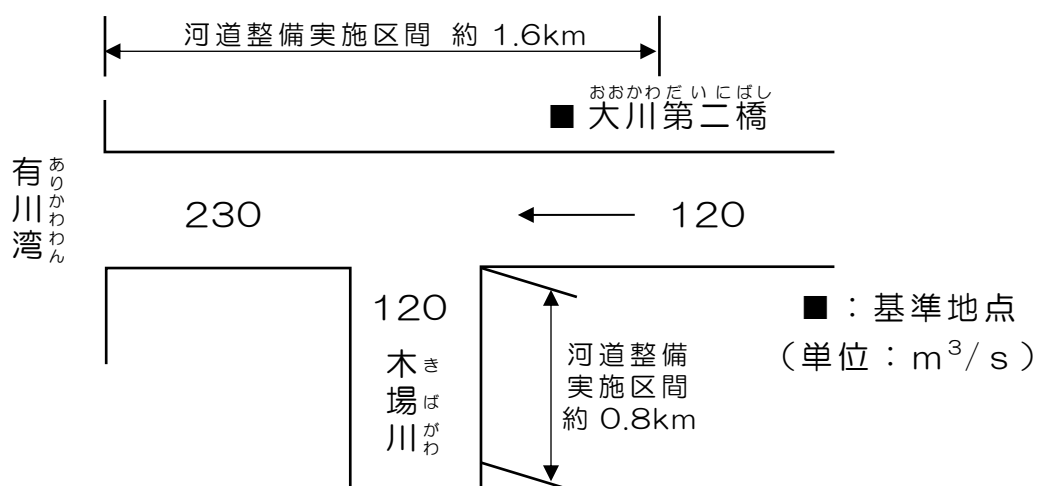
## 6.河川整備計画の実施に関する事項

(1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

### 1) 河川工事の目的、種類及び施行の場所に関する事項

大川水系河川整備基本方針に位置付けられている河川整備のうち、計画規模の降雨により発生する流量の安全な流下を図るため、河口から約 1.6km までの河道整備を行います。その際、計画基準点大川第二橋（河口から約 1.2km 地点）での河川が目標とする流量は $120\text{m}^3/\text{s}$ （計画高水流量）とします。

支川木場川についても、大川合流点から約 0.8km までの河道整備を行い、大川合流点での河川が目標とする流量 $120\text{m}^3/\text{s}$ （計画高水流量）の安全な流下を図ります。



※ここでは、 $10\text{m}^3/\text{s}$  を最小単位として流量を丸めて表示しています。そのため、本川、支川の合計と、河口部の流量が合致しておりません。

図 6-1 大川計画高水流量配分図

## 2) 当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

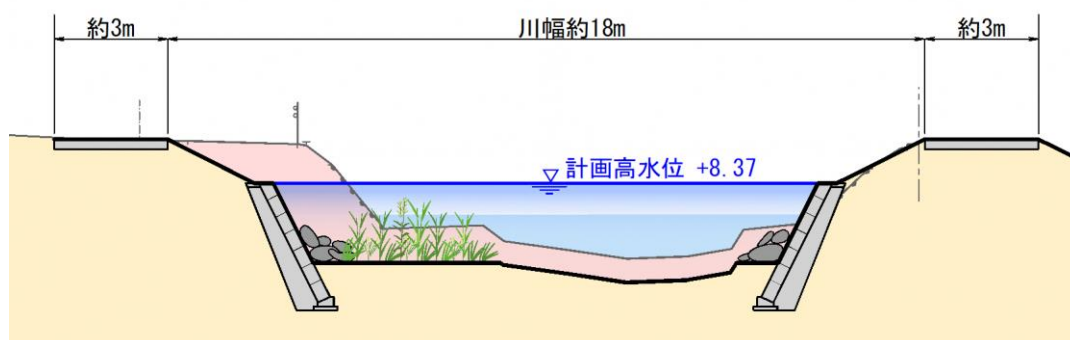
計画高水流量に対する流下能力を確保するため、大川の河口から約 1.6km の区間について、築堤、護岸、河床掘削、橋梁架替えなどによる河道の整備を行います。

また、支川木場川については、大川合流点から約 0.8km の区間について、河道拡幅、護岸、河床掘削、橋梁架替えなどによる河道の整備を行います。

その際、植生が回復しやすい護岸工法の採用、瀬や淵の形成に配慮した河床部の整備など、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮するとともに、人が水辺に親しみやすいよう、必要に応じて階段等の設置や勾配の緩やかな河岸づくりを行い、河川空間の整備を行っていきます。

主要な地点における計画横断形状は、概ね以下のとおりとします。ただし、横断形状については、標準的なイメージを示したものであり、整備の実施においては現地状況等を調査し決定します。

大川（河口より約 1.2km 付近）



木場川（大川との合流点より約 0.5km 付近）

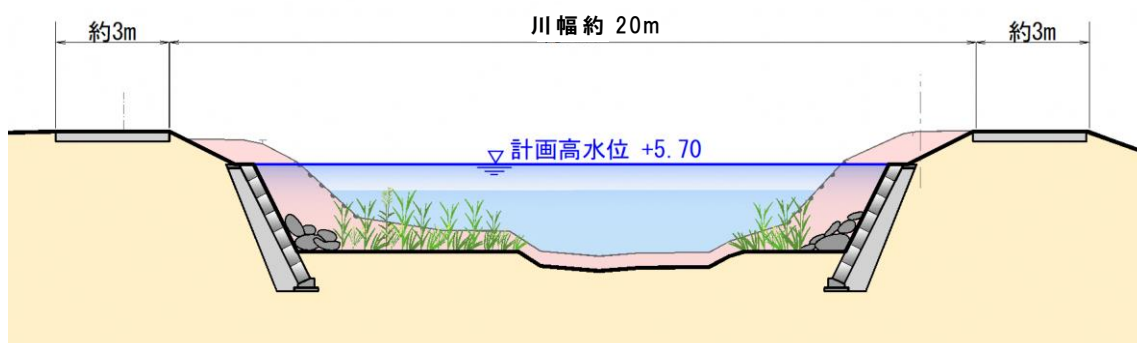


図 6-2 主要地点標準横断図

## (2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

### 1) 河川の維持の目的

「災害の発生防止」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」及び「河川環境の整備と保全」の各観点から、河川の持つ各機能を十分に発揮させることを目的に河川の維持を行います。

### 2) 河川の維持の種類及び施行場所

#### ①堤防・護岸の維持・点検・補修

堤防・護岸については、亀裂・陥没等の異常がないかを確認し、異常が確認された場合には、必要に応じてその補修作業を実施します。

#### ②河積の確保

河道内の土砂の堆積状況等を確認し、必要に応じて堆積土砂の除去を行います。また、流水の阻害となる河道内の植生については、適正な管理に努めます。なお、土砂除去及び植生管理にあたっては、河川環境へ極力配慮します。

#### ③河川構造物の点検・維持

堰や樋管などの河川管理施設については、保守点検を行うことにより、適正な維持管理に努めます。

#### ④水質の保全と美しい景観の確保

美しい景観の確保については、ごみ投棄防止の働きかけや河川清掃活動などを通じて、水質の保全と河川景観の確保に努めます。

## (3) 流域での取り組みにおける連携や情報の共有化に関する事項

### 1) 流域での取り組みにおける連携の強化

大川をよりよい川とするには、地域住民と河川管理者が「川は地域共有の公共財産である」との認識のもと、連携して川を守り育てていくことが重要です。そのためには、川の優れた価値を共有するための情報の発信や、河川清掃等の地域住民の自主的な活動に対する支援を行うなど、連携のための種々の方策を講じるよう努めます。また、災害に強い地域づくりのため、土地利用計画との調整を行うなど、流域と一体となった取り組みを推進します。

## 2) 河川情報の共有化の推進

計画規模を超過する洪水や整備途上における施設能力以上の洪水等に関しては、洪水による被害を最小限に抑えるよう、関係機関と連携し、洪水時の雨量や河川水位等の河川情報の高度化や、洪水ハザードマップ等の作成支援、警戒避難及び情報連絡体制の整備等のソフト対策を総合的に実施します。

また、平常時においても、ホームページ等を通じて、洪水ハザードマップや河川に関する情報の発信及び共有化に努め、地域住民とのコミュニケーションの充実を図っていきます。

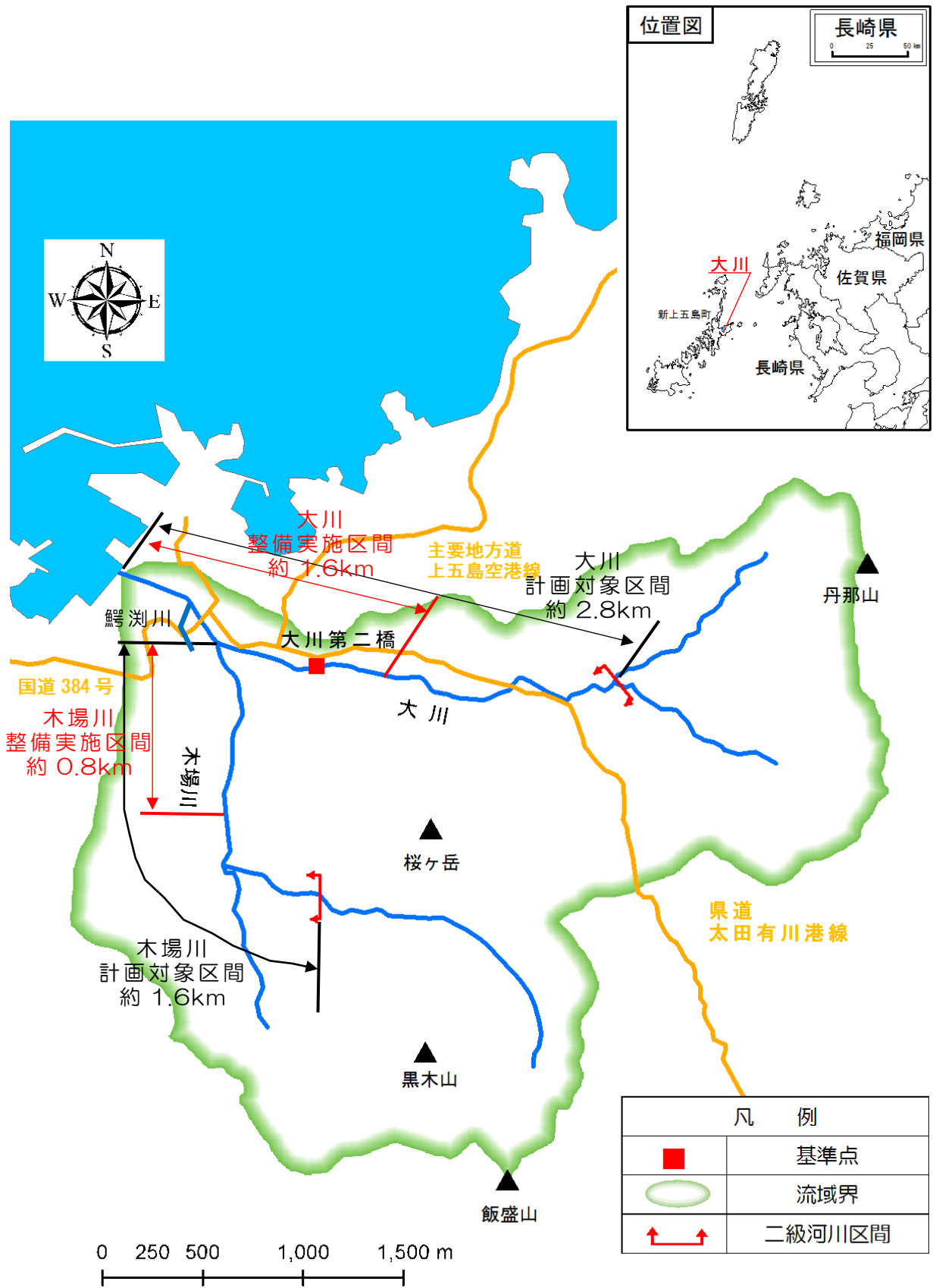


図 6-3 大川水系整備計画平面図